

Enlace

Revista Anual del CIID 1976



IDRC-073s

IDRC-073s
ISBN: 0-88936-105-3
UDC: 061

© 1976 International Development Research Centre
Sede: 60 Queen Street, Ottawa, Canada
Dirección Postal: Box 8500, Ottawa, Canada K1G 3H9
Edición microficha: \$1.00 dólar canadiense

Programa de Publicaciones
Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo
Oficina Regional para América Latina y el Caribe
Apartado Aéreo 53016, Bogotá, Colombia

Enlace

Revista Anual del CIID 1976

“Con frecuencia los programas de investigación del Tercer Mundo permanecen aislados de las corrientes de la investigación internacional... pienso que el Centro en los próximos años debe prestar atención creciente a la diseminación de las tecnologías existentes y al fortalecimiento de las organizaciones nacionales de investigación en tal forma que puedan adaptar tales tecnologías a las necesidades de sus propios planes de desarrollo”.

W. David Hopper, Presidente del CIID

Contenido

El CIID	4
Introducción	7
Todos debemos comer	9
Tecnología adecuada: propia o ajena	16
La salud, derecho básico	19
El desarrollo y las gentes	24
Publicaciones y audiovisuales	30

EL CIID

El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo es una corporación pública creada por el Parlamento canadiense en 1970; como tal es una entidad autónoma dirigida por un consejo de 21 miembros o gobernadores del Centro. Su sede principal está en Ottawa.

Sus orígenes se remontan a 1967 cuando el entonces Primer Ministro del Canadá, Lester B. Pearson, esbozó en la Universidad de Carleton, Ottawa, la idea de hacer partícipes a los países en desarrollo de la capacidad de investigación científica y técnica de los países avanzados. Más tarde, en su informe a la Comisión sobre Desarrollo Internacional, propuso una estrategia de desarrollo que, en su condición de presidente del Consejo de Gobernadores del CIID, tuvo la oportunidad de orientar a partir de octubre de 1970. A su muerte en 1973, le sucedió en tal cargo el señor Louis Rasminsky. Desde su fundación el presidente del Centro ha sido el doctor W. David Hopper.

Sus propósitos

Los propósitos del Centro son apoyar, estimular, iniciar y realizar investigaciones sobre los problemas de desarrollo y sobre la ampliación y adaptación del conocimiento científico al mejoramiento económico y social del mundo en desarrollo.

En el cumplimiento de tales propósitos:

- Se emplean científicos y técnicos de diferentes países;
- Se ayuda a los países en desarrollo a fortalecer sus capacidades investigativas e innovadoras;

- Se estimula la coordinación internacional de la investigación para el desarrollo;
- Se fomenta la cooperación para la investigación sobre problemas del desarrollo entre países avanzados y aquellos en proceso de desarrollo.

Sus políticas

En la realización de los propósitos enumerados, se observan las siguientes políticas básicas:

- Apoyo preferencial a los científicos de los países en desarrollo dentro del marco de los proyectos de investigación.
- Determinación de problemas y prioridades investigativas por parte del propio país receptor y sin intervención del Centro.
- Equilibrio entre la calidad científica de la investigación y la formación y capacitación del personal responsable de ella. Con frecuencia el Centro auspicia proyectos en que intervienen diversas instituciones de una misma región — redes de investigación — con el fin de compensar las deficiencias individuales y activar el estímulo mutuo de los participantes. El énfasis en la capacitación no excluye que necesidades investigativas del mas alto nivel científico se confíen, en ocasiones, a organismos internacionales de investigación o instituciones científicas de países desarrollados.
- Apoyo preferencial a investigaciones de alcance multinacional o global en contraposición a las de carácter puramente nacional.
- Apoyo preferencial a investigaciones que ayuden a reducir las diferencias en los niveles de vida dentro de los países y atenúen el desequilibrio entre las zonas rurales y las urbanas.
- Preferencia a la investigación que busca soluciones a problemas específicos del desarrollo en contraposición a la investigación básica de carácter académico.

Su organización

La dirección central del CIID, como ya se dijo, está en manos del Consejo de Gobernadores que traza sus políticas y aprueba los proyectos. Regularmente, el Consejo celebra dos reuniones plenarias al año y su comité ejecutivo cuatro. Por disposición legal tanto el presidente y el vice-presidente del consejo como nueve de sus miembros deben ser canadienses.

En la actualidad los gobernadores extranjeros provienen de Jamaica, México, Etiopía, Zaire, Irán, Indonesia, Gran Bretaña, Francia, Estados Unidos y Australia.

Los recursos financieros del CIID son asignados por el Parlamento canadiense. Para sus primeros seis años de operación éste ha destinado un total de 73 millones en dólares del país.

La organización central comprende tres departamentos. El departamento de programas con las cinco divisiones respectivas del CIID a saber: ciencias agrícolas, alimentos y nutrición; ciencias de la salud; ciencias sociales y recursos humanos; ciencias de la información; y publicaciones.

El segundo departamento, relaciones y enlaces externos, cuenta con un vicepresidente para las relaciones nacionales y con las agencias donantes, y un vicepresidente internacional. Finalmente, la vicepresidencia administrativa con un director de administración, un secretario y asesor legal, y un tesorero. Internamente estos departamentos se coordinan mediante su participación en los comités de proyectos y de administración.

A través de oficinas regionales las operaciones del Centro se extienden por cinco áreas geográficas extensas: África Occidental, con sede en Dakar, Senegal; África Oriental, con sede en Nairobi, Kenia; América Latina y el Caribe, con sede en Bogotá, Colombia; Asia, con sede en Singapur; y Oriente Medio, con sede en Cairo, Egipto.

Estas oficinas establecen contactos directos con países y entidades proveyendo a la oficina central de Ottawa con la información necesaria para una adecuada aplicación de políticas a nivel regional. Su dirección está a cargo de un representante regional oriundo del área y tienen asignado, además, un representante de cada división de programa.

Su funcionamiento

La tarea de apoyo a la investigación científica y técnica destinada al desarrollo se realiza a través de proyectos específicos cuya ejecución es responsabilidad de las entidades solicitantes. Tales proyectos son presentados al Centro por los organismos del caso, bien ante la sede en Ottawa, o en las oficinas regionales donde

los representantes de programa orientan a los interesados en la preparación de las propuestas.

En principio, corresponde al Consejo de Gobernadores el estudio y la aprobación de los proyectos de investigación. Sin embargo, según la cuantía, este delega la aprobación de proyectos en instancias decisorias como el comité ejecutivo del Consejo, el presidente ejecutivo del Centro, los vicepresidentes, y los directores de programa, respectivamente.

Los fondos aprobados para los proyectos de investigación tienen carácter de donación y son fondos "no atados" a contratación de personal, adquisición de equipos canadienses u otras condiciones. A su turno, las entidades beneficiarias aportan contrapartidas considerables, en particular de tipo administrativo.

Los fondos son entregados a la entidad beneficiaria para su administración, sobre la cual debe informar regularmente al Centro. El personal científico y técnico del Centro, tanto en la sede como en las oficinas regionales, permanece informado sobre la marcha de los proyectos, prestándoles asesoría y visitándolos periódicamente. □

TABLA 1. Proyectos aprobados durante el año fiscal 1975-76 (en miles de dólares canadienses)

Territorio de operaciones	Divisiones de Programas						% del total
	CAAN	CI	CSRH	PCS	PUB	Total	
Africa	3.259	106	874	942	-	5.181	22,2
América Latina y Caribe	1.583	547	740	155	-	3.025	13,0
Asia	5.430	575	2.218	3.142	72	11.437	49,0
Global	113	252	-	-	-	365	1,6
Canadá	520	860	1.679	266	-	3.325	14,2
Total	10.905	2.340	5.511*	4.505	72	23.333	
% del total	46,8	10,0	23,6	19,3	0,3		100

TABLA 2. Proyectos aprobados hasta junio 31, 1976 (en miles de dólares canadienses)

Territorio de operaciones	Divisiones de Programas						% del total
	CAAN	CI	CSRH	PCS	PUB	Total	
Africa	9.237	1.343	2.637	2.379	-	15.596	22,3
América Latina y Caribe	5.605	1.448	4.334	2.373	-	13.760	19,7
Asia	13.885	1.976	7.913	4.778	72	28.623	41,0
Global	281	1.402	3.465	1.344	-	6.492	9,3
Canadá	1.669	1.192	2.176	340	-	5.377	7,7
Total	30.677	7.361	20.525*	11.214	72	69.849	
% del total	43,9	10,5	29,4	16,1	0,1		100

* En este total se incluyen los proyectos de Ciencias Industriales e Ingeniería, y los de Canadá y Agencias Donantes.

CAAN - Ciencias Agrícolas, Alimentos y Nutrición
 CI - Ciencias de la Información
 CSRH - Ciencias Sociales y Recursos Humanos
 PCS - Población y Ciencias de la Salud
 PUB - Publicaciones

Introducción



Una mirada retrospectiva a los primeros cinco años del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, da una impresión de crecimiento. El personal actual, que sube de 300 en todo el mundo, no es numeroso cuando se compara con el de otras organizaciones internacionales, pero dista mucho de las dos docenas que conformaban el pequeño grupo a cuyo cargo comenzó operaciones el Centro en 1970.

En el pasado año, sin embargo, el crecimiento del personal se estabilizó y esperamos que el aumento futuro sea reducido. Esto no quiere decir que el Centro al iniciar su segundo lustro de labores frena impulsos. Por el contrario, el año que nos ocupa ha sido tan rico en interés y estímulo como los anteriores, y confiamos en que en los años venideros el Centro ampliará aún mas su capacidad para ofrecer la pericia, el estímulo y la ayuda que motivaron su creación.

A lo largo de estos doce meses el Consejo de Gobernadores aprobó fondos para 109 nuevos proyectos, una asignación financiera que totaliza 23,5 millones de dólares*. Con esto el número de proyectos emprendidos con apoyo del Centro desde su iniciación se eleva a 366 y el total de los fondos destinados a ellos a 67,3 millones. Hasta la fecha unos 52 proyectos han sido completados, 14 de ellos durante el año pasado.

La División de Ciencias Agrícolas, Alimentos y Nutrición sigue reflejando el énfasis del Centro en la investigación que beneficia a las poblaciones rurales del mundo en desarrollo con 44 nuevos proyectos por un total de 10,9 millones. La División de Ciencias Sociales y Recursos Humanos emprendió 31 nuevos proyectos por 5,5 millones; La División de Salud y Población 15 proyectos por 4,5 millones; y la División de Ciencias de la Información 17 nuevos proyectos por un total de 2,3 millones. En este lapso se destinó también una suma adicional de 1,9 millones a 177 actividades de apoyo a proyectos de las distintas divisiones. Estas son seminarios o reuniones que por lo general preceden a la iniciación definitiva de un proyecto (por ejemplo, el proyecto de dos años que auspicia el Centro sobre tecnología para el procesamiento de la papa en los trópicos, nació de la recomendación hecha en un seminario auspiciado por el CIID el año pasado). Finalmente, pero no menos importante, el programa de becas para la capacitación de profesionales jóvenes que destinó un total de 1'082.265 dólares a 63 becas en el campo del desarrollo internacional.

Estas son las cifras escuetas del año pasado y como tales solo una pequeña parte de la historia. El recuento que sigue a esta introducción aspira a ilustrarlas y ofrecer un panorama mas amplio de nuestras actividades en estos meses.

* Las cantidades corresponden a dólares canadienses.

El año pasado, mediante acuerdo formal con el gobierno de Kenia, se estableció en Nairobi la Oficina Regional del CIID para Africa Oriental que funcionará bajo la dirección de Anthony Price, antiguo director de la oficina de Dakar, y tendrá como responsabilidad las relaciones del CIID con las naciones en desarrollo del este y centro africanos. Su creación es indicativa del creciente compromiso del Centro con la investigación en este continente. Al final del año, la Oficina Regional para el Medio Oriente fue trasladada temporalmente de Beirut al Cairo como resultado de las crecientes dificultades para operar en la capital libanesa.

A título personal, tuve el honor de ser el candidato oficial de Canadá a la dirección general de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO, vacante a finales de 1975. El resultado de tal elección ya pertenece a la historia: los delegados eligieron, no inesperadamente, un candidato proveniente del Tercer Mundo. Para mí fue entonces placentero aceptar el ofrecimiento del Consejo de Gobernadores de continuar como presidente del Centro por un segundo término de cinco años. Al comienzo de la campaña declaré que la FAO era tal vez la única posición que podía alejarme del CIID. Así, pues, mi reacción al ocupar un segundo lugar en la elección fue simultáneamente de pesar y alivio.

El tiempo dedicado a la campaña en manera alguna fue perdido. Los extensos viajes realizados me llevaron a países donde pude reencontrar viejas amistades y hacer algunas nuevas, para no mencionar las visitas a proyectos financiados por el Centro. Al decantar las impresiones recibidas me encuentro con algunas buenas y otras malas.

Positivo es haber encontrado, como nunca antes, que los funcionarios de todos los niveles subrayan la importancia de la investigación autóctona como prerrequisito para el éxito de los programas para el desarrollo. Este reconocimiento de la importancia de la investigación por parte de los niveles decisorios del Tercer Mundo deberá reflejarse en los futuros programas del Centro. Frente a esto, sin embargo, hay que mencionar la peculiar y generalizada debilidad de los programas nacionales de investigación. Con frecuencia son programas aislados de las corrientes de la investigación internacional y lamentablemente limitados en cuanto a instalaciones, personal y recursos indispensables para seleccionar y evaluar con eficacia la aplicabilidad de nuevas tecnologías.

Al constatar estos dos hechos, pienso que el Centro en los próximos años debe prestar atención creciente a la diseminación de las tecnologías existentes —incluyendo las de manejo y administración social— y al fortalecimiento de las organizaciones nacionales de investigación en tal forma que puedan adaptar tales tecnologías a las necesidades de sus propios planes de desarrollo.

La tarea no será fácil y demandará ingentes esfuerzos, experimentación e innovación. Por ello mismo será estimulante y de interés.

W. David Hopper
Presidente

Todos debemos comer



El cálculo oficial de la población mundial, dado a conocer el 26 de marzo de 1976, pasa de los cuatro mil millones. Cuatro mil millones de seres humanos con un rasgo en común: todos deben comer para sobrevivir. En este mismo año las reservas alimenticias del planeta se estimaron en 31 días —un nivel peligrosamente bajo. En otras palabras, de presentarse una grave sequía mundial que acarrearía pérdidas voluminosas de cultivos, millones de personas morirían de hambre, la mayor parte en el Tercer Mundo.

La Conferencia Mundial de Alimentos, celebrada en Roma dos años atrás, abogó por una reserva mundial de alimentos de diez millones de toneladas. El costo de tal empresa, asumiendo que fuese posible, se aproximaría a los cuarenta mil millones de dólares o más. Una cantidad semejante sería la necesaria para desarrollar el vasto potencial de producción alimenticia de regiones como las llanuras del Ganges en la India, o el Sudán meridional, proyectos que podrían doblar el producido alimenticio del globo.

Estas son las duras estadísticas del problema de alimentos en el mundo. Ante un problema de tal magnitud y complejidad es evidente que sólo un esfuerzo concertado entre gobiernos e instituciones puede aspirar a una solución perdurable. A semejante nivel, hasta los recursos enteros del CIID parecen insignificantes.

No obstante, el Centro puede cumplir un papel importante en el esfuerzo por alimentar a las poblaciones del mundo: como catalizador en la agrupación de gobiernos, organismos e instituciones para afrontar los problemas específicos de investigación; como fuente de experiencia y capital de riesgo para apoyar los escasos recursos de los investigadores del Tercer Mundo; y, no menos importante, como divulgador de los hallazgos investigativos.

El CIID hace parte del Grupo de Consulta conformado por unas 30 agencias donantes que apoyan una red de centros internacionales de investigación sobre agricultura (CIIA), en cuyo trabajo participa activamente la División de Ciencias Agrícolas, Alimentos y Nutrición. Durante el año que se avecina el CIID contribuirá directamente a esta red con unos dos millones de dólares, e indirectamente con sumas considerables destinadas a programas nacionales o regionales vinculados a ella en una u otra forma. A más de jugar un papel definitivo en la investigación agrícola, los centros internacionales ofrecen entrenamiento a científicos de los países menos desarrollados convirtiéndose así en fuente permanente de nuevos conocimientos. En igual medida pueden ellos apoyar, directamente o a través de ejemplos, el tipo de programas investigativos nacionales o regionales que los países menos

desarrollados necesitan con premura para alcanzar la autosuficiencia alimenticia.

Otra forma de acción internacional del CIID en la investigación agrícola es el apoyo a sus servicios de información. El eje sigue siendo el Sistema Internacional de Información sobre Ciencia y Tecnología Agrícola de la FAO, conocido comúnmente como AGRIS, el cual opera regularmente desde principios de 1975. AGRIS recoge las bibliografías de los centros nacionales y regionales y las compila en una bibliografía periódica de la literatura agrícola mundial. Esta red de recopilación ha probado ya su importancia en el "rescate" de valiosa literatura no divulgada mas allá de su institución de origen.

El CIID ha continuado prestando apoyo a los centros regionales de Latinoamérica y el Sudeste Asiático en el desarrollo de redes regionales de recolección de datos para AGRIS y en la prestación de servicios a sus usuarios respectivos. A medida que el volumen del material exige un manejo mecanizado, se introducen gradualmente las técnicas de computación. Para facilitar este trabajo, el CIID respaldó a la FAO en la creación de una unidad especial que vierte el material enviado por los países a formas legibles por el computador de AGRIS.

A otro nivel, el CIID apoya también los centros de información agrícola especializada que, a menudo, son la única fuente de información competente sobre tópicos específicos, entre ellos determinados cultivos. Se anticipa que en el futuro estos centros harán parte de las redes de servicios especializados que establecerá AGRIS. Uno de los mas recientes centros de información especializada apoyado por el CIID es el Centro Internacional de Información sobre Irrigación (CIII), en Israel, que en 1975 comenzó una operación piloto de dos años. Su objetivo es ofrecer información sobre ciencia, tecnología y equipos de irrigación, así como sobre su uso a nivel de granja. A través de diferentes medios el CIII llega a una amplia gama de trabajadores, desde científicos de la investigación hasta ingenieros civiles y funcionarios de extensión agrícola. El Centro servirá básicamente a las regiones semiáridas en el Medio Oriente, grandes zonas de Africa y Latinoamérica, la mayor parte de India y algunas regiones centrales de Asia.

La eficacia misma de los medios de comunicación al servicio del desarrollo agrícola es materia de investigación en pequeña escala apoyada por el CIID principalmente en América Latina. Ejemplo de ello es el experimento con cassette-foros que se describe en la caja.

El incremento de la producción alimenticia es asunto que no sólo compete a los científicos agrícolas sino también a los estadígrafos, administradores, científicos de computación, bibliotecarios... y científicos sociales.

En Senegal el Centro Nacional de Investigación Agrícola estableció a finales de la década del sesenta varias "unidades experimentales" compuestas individualmente por aldeas y granjas aledañas destinadas a servir como áreas de ensayo para la introducción de nuevas técnicas agrícolas, cultivos experimentales y tecnología agraria. Inicialmente la introducción de nuevos métodos logró excelentes resultados; sin embargo, otro factor limitante hizo pronta aparición: la tenencia de la tierra. Para obtener el máximo beneficio de las mejoras era necesario reorganizar buena parte de las parcelas y ello significaba caer en la maraña de la legislación agraria tradicional o formal. En los dos años pasados el CIID ha financiado un proyecto destinado a desenredar tal madeja. Los resultados hasta ahora son prometedores: menor número de parcelas, terrenos mas grandes, formas mas regulares. Todo ello en favor de una agricultura mas eficiente, un mayor rendimiento y la introducción de nuevos cultivos. Durante el proceso antiguas disputas sobre tierra fueron despejadas. Como ejemplo de trabajo conjunto entre las ciencias agrícolas y las sociales, el proyecto de tenencia de la tierra es observado con interés por un buen número de países africanos enfrentados a problemas similares de reforma agraria.

Reorganizar la tenencia de tierra es una de las formas de aumentar la producción; recuperarla para el cultivo es otra. En todo el mundo hay desiertos

Foro campesino con cassettes

Uruguay ensaya experimentalmente el cassette-foro rural, sistema de grabación y audición que combina mensajes y respuestas a nivel de grupos campesinos con el ánimo de lograr su participación en las acciones para el desarrollo rural y detectar sus necesidades reales.

El aislamiento tradicional y la falta de interacción social o comunitaria del pequeño y mediano agricultor uruguayo, han obstaculizado los esfuerzos en favor del desarrollo rural y han frenado el potencial de exportación agrícola del país. Con este experimento —basado en la realimentación informativa— se espera que los campesinos expresen sus necesidades, problemas y aspiraciones, al tiempo que se preparan para emprender sus actividades en forma colectiva.

El sistema permite la audición de los programas cuando y cuantas veces sea necesario, la reproducción del mensaje a otros grupos e individuos, la adaptación de los contenidos a diversidad de circunstancias, la financiación relativamente económica de los instrumentos, y la eliminación del patrocinio comercial. Pero lo mas importante del sistema es la posibilidad excepcional de realimentarse a partir de las respuestas emitidas. Los grupos campesinos pueden registrar sus reacciones en la parte en blanco de cada cinta, asumiendo un papel activo en lugar de ser escuchas pasivos de mensajes preparados para ellos. Las respuestas de los grupos, que se envían a la unidad central del programa, pueden ser combinadas, resumidas y distribuidas haciendo posible un verdadero

foro campesino cuya temática será la tecnología de la producción agrícola.

La búsqueda de técnicas comunicativas efectivas y económicas para ayudar a resolver los problemas que entorpecen el desarrollo rural reviste importancia primordial en todo el mundo: Chile, Brasil y Costa Rica han ensayado los periódicos comunitarios: Inglaterra, Canadá, India y Ghana, han utilizado el radioforo; Colombia y otros 15 países latinoamericanos han empleado las escuelas radiofónicas. Estos enfoques, innovativos todos, intentan superar el vacío en la comunicación masiva y las limitaciones de la comunicación interpersonal. Los uruguayos creen que otra técnica, el cassette-foro, será mas ventajosa para sus propias condiciones.

Con su pequeño territorio, vías de comunicación apropiadas y buenos servicios de correo rural, Uruguay ofrece condiciones ideales para el experimento que, de resultar positivo, podrá servir a otros países latinoamericanos con problemas similares de comunicación social en el ámbito rural.

El Instituto de Promoción Social y Económica del Uruguay (IPRU), una organización sin ánimo de lucro establecida en 1965 para el mejoramiento económico y social de las zonas rurales marginadas, tendrá a su cargo el desarrollo del programa, al que también ha ofrecido su apoyo CALFORU, organismo cooperativo para el desarrollo. El experimento espera crear grupos comunitarios estables con capacidad autogeneradora para comunicarse en asuntos de desarrollo rural.



y zonas áridas en lugares donde alguna vez crecieron bosques y cultivos. Ejemplos de la "desertificación" causada por el mal manejo humano de la tierra se encuentran por doquier: en Norte y Suramérica, en Asia, en África, y en el Medio Oriente. Una vez destruida la vegetación —por exceso de pastoreo o por diezma de los bosques— la erosión hace pronta aparición y la aridez comienza a expandirse. A esto se suma un problema que se ha visto con reciente claridad en el sub-Sahara africano: el desplazamiento simultáneo de los habitantes con la consecuente presión adicional sobre la tierra restante de pastoreo y de cultivo.

En los últimos años esta situación ha sido objeto de preocupación creciente. Como resultado se ha conformado una red cooperativa a escala regional que involucra once proyectos sobre diversos aspectos de la reforestación de sabanas, muchos de los cuales reciben apoyo del CIID. En 1974 el Centro había auspiciado una reunión del Grupo de Trabajo sobre Reforestación de Sabanas en la que se determinaron las prioridades investigativas de la red.

La siembra de cortinas vegetales contra la erosión —extensas plantaciones de árboles resistentes a la sequía que ayudan a prevenir mayor erosión de la tierra cultivable— y la plantación de lotes comunales para proporcionar no solamente protección sino combustible y materiales de construcción, tienen alta prioridad. Un producto forestal importante, que constituye artículo de exportación en varios países ubicados en el cinturón sabanero, es la goma arábiga empleada en la manufactura de productos alimenticios, químicos y farmacéuticos, y cuyo incremento productivo es también parte de las prioridades investigativas. Otros proyectos de esta red se relacionan con la plantación forestal, la utilización y preservación de la madera y los productos forestales menores.

Por su propia índole la investigación forestal es un proceso prolongado que no reporta resultados inmediatos. A la larga, sin embargo, el enfoque cooperativo adoptado por los gobiernos de la región debe contribuir a mejorar el medio ambiente y a beneficiar a las personas que viven en los trece millones de kilómetros cuadrados que conforman el sub-Sahara africano.

Problemas similares existen en las zonas semi-áridas del Medio Oriente, donde muy pocas especies arbóreas están actualmente en condiciones de sobrevivir. En Egipto, el CIID auspicia un proyecto para sembrar cortinas vegetales con casuarinas, árbol de rápido crecimiento originario de Australia (véase caja). En Jordania, donde la vegetación es escasa y las áreas forestadas representan menos del .5 por ciento del área total, el CIID apoya este año un programa nacional de reforestación que aspira a producir nueve millones de plántulas anuales en pocos años. Este proyecto, a tres años, estudiará nuevas técnicas para la siembra de árboles en las áreas desérticas mediante captación de escorrentías, y capacitará funcionarios forestales del país para un futuro programa de reforestación a gran escala.

En aquellos sitios donde simplemente no se dispone de mas tierra, el aumento de la producción puede hacerse mejorando las plantas. En África, Asia y Latinoamérica se realizan programas investigativos sobre tritical, sorgo, mijo, maíz y yuca. Un aspecto importante de la introducción de un nuevo grano

Los árboles ayudan a detener el desierto

La siembra de cortinas vegetales no es reciente. Por siglos los agricultores han empleado árboles para proteger sus tierras. Pero ahora, cuando los países africanos y árabes se ven obligados a controlar el avance del desierto y a cultivar mayores extensiones para el alimento de sus crecientes poblaciones, urge un mayor conocimiento de las especies mas adecuadas para la siembra de cortinas vegetales y de las mejores técnicas para su cultivo —espaciamientos, ciclos de replantación y otros.

En vista de que el Valle del Nilo se halla cada vez mas poblado, los planificadores egipcios aspiran a establecer comunidades nuevas en ciudades y tierras agrícolas del occidente, a mas de ocupar las áreas despobladas en las vecindades del Canal de Suez. Pero en esta región, donde el agua es suficiente para irrigar millones de hectáreas, el problema grave que se afronta es el viento que sopla del oeste, arrastrando consigo arena que va a depositarse después sobre la tierra.

El doctor Hosny El-Lakany del Departamento Forestal de la Universidad de Alejandría se ha dedicado al estudio de los árboles de casuarina como los mas aptos para formar cortinas vegetales. La casuarina, originaria de Australia y del Sudeste Asiático, es un árbol de hoja perenne con apariencia de pino pero propiedades semejantes a las de especies madereras de uso industrial. Propagado en las regiones tropicales y sub-tropicales del mundo, es hoy día un árbol común en muchas partes de Egipto. Allí la especie mas promissora es la *Casuarina equisetifolia*, resistente a las termitas y capaz de fijar el nitrógeno atmosférico en los nódulos radicales, razón por la cual no compete con los cultivos agrícolas por el nitrógeno del suelo cuando se siembra en tierras con bajo contenido de este elemento.

Los agricultores han reconocido ya estas cualidades. En una aldea del distrito de Thawra, a lo largo de la ruta que viene de Alejandría por el desierto, existen avenidas sembradas de casuarinas distintas en forma de enrejado. Hacia el oriente, o sotavento, los pequeños agricultores venidos del Delta recogen buenas cosechas de maíz, frijol y trébol al abrigo de árboles plantados hace doce años. Y el caso se repite en cientos de aldeas semejantes.

El doctor Hosny que piensa en grande, proyecta sembrar de norte a sur una cortina vegetal de 50 metros de ancho por 30 kilómetros de largo. Paralelamente a la hilera de casuarina mas próxima al oeste se plantarán acacias y arbustos que puedan romper la fuerza del viento y detener mucha de la arena. En la granja mecanizada de Nubaria occidental, una empresa iniciada con ayuda soviética, el equipo de Hosny ha aumentado la producción de plántulas de casuarina de unas 50.000 a más de un millón al año.

Si bien esta primera gran cortina vegetal puede sembrarse en los próximos tres años, el doctor Hosny tiene también planes a mas largo plazo. Se establecerán plantaciones por semilla clonal para producir semillas mejoradas. Actualmente, en diferentes regiones, se tienen bajo observación unos 200 árboles de casuarina particularmente buenos, de los cuales pueden salir los vástagos para las mencionadas plantaciones. El doctor Hosny pasó tres meses en Australia estudiando algunas de las 40 o mas especies de casuarina no propagadas aún a otras regiones. La División de Tecnología Forestal de la Universidad de Alejandría realizará pruebas para determinar el uso de la casuarina en la manufactura de pisos, láminas de fibra prensada o muebles. Para que las cortinas vegetales resulten mas rentables, el doctor Hosny espera también desarrollar variedades mejoradas que reduzcan su ciclo de crecimiento de doce a sólo siete años.

como el tritical, o inclusive de una variedad mejorada de un grano conocido como el sorgo, es su aceptación por parte del consumidor. Por esta razón se incluye siempre en el programa un componente de utilización para determinar la forma mas práctica y aceptable en que el nuevo grano puede introducirse a nivel doméstico. Tal es el caso del proyecto sobre utilización de tritical que se lleva a cabo en Etiopía.

Otro medio de aumentar la disponibilidad de alimentos es la prevención del desperdicio. En muchos países en desarrollo, el índice de pérdidas posterior a la recolección de la cosecha puede llegar hasta 30% o más, a causa de predadores, almacenamiento inadecuado y muchos otros factores. El problema es complejo e involucra recolección, secado, almacenamiento, empaque, transporte, procesamiento y utilización. Por tanto se requieren enfoques diversos según los distintos cultivos y productos.

Durante el año reseñado el Centro ha dado su apoyo a una serie de proyectos relacionados con este importante aspecto de la investigación agrícola. En Filipinas y Tailandia funcionan tres proyectos investigativos sobre la tecnología post-cosecha del arroz que constituye el tema del manual de entrenamiento, único en su género, publicado recientemente por el Centro.* En varias naciones africanas se adelantan investigaciones sobre tecnologías semejantes para el sorgo y el mijo; en Latinoamérica los cultivos bajo estudio incluyen la yuca y la papa (véase caja).

Pero el desperdicio ocurre también cuando se desechan partes de una planta luego de extraer el producto principal. En México y Centroamérica varios proyectos en ejecución tratan de reducir tal pérdida mediante el aprovechamiento de las partes descartadas del café y la caña de azúcar para alimento animal. Subsisten, sin embargo, dos problemas serios: la reducción de la toxicidad de los subproductos y el procesamiento adecuado para que el ganado los acepte en su dieta (véase caja). De obtenerse éxito, las repercusiones son obvias para los cultivadores no solo de café y caña sino de toda una variedad de cultivos en que el grueso de la planta no se utiliza.

Otra pérdida evitable es la subutilización de la tierra. A mas del uso de semillas mejoradas ya mencionado, existen dos métodos para hacer mas productiva la tierra cultivada sin detrimento de los suelos: el cultivo múltiple o cultivo simultáneo de dos o mas productos, y la siembra de cultivos alternos (sorgo después de arroz, por ejemplo) en el período en que la tierra, de otra forma, estaria en barbecho. Ambos sistemas de cultivo están relacionados y para su investigación el Centro apoya proyectos, entre ellos los emprendidos el pasado año en Sri Lanka, Senegal y Tanzania.

No todos los alimentos, desde luego, se producen en la tierra. El Centro se ha involucrado también en un número de proyectos sobre acuicultura, otra forma de producción alimenticia en que se presenta poco desperdicio puesto que los peces de estanque pueden ser alimentados con desecho vegetal, animal, e incluso pesquero. Tres proyectos de pesquería fueron aprobados este año. En Sabah, Malasia, un proyecto de tres años tiene como meta identificar zonas potenciales para el cultivo de ostras, mejorar su producción, desarrollar técnicas de procesamiento y reproducción, y capacitar personal local para el trabajo de extensión. En Canadá se desarrolla un sistema para la recolección masiva de las glándulas pituitarias del salmón, empleadas en la cría de peces tropicales. En Filipinas un proyecto de dos años intenta desarrollar métodos económicos y eficientes para el procesamiento, empaque y almacenamiento de productos pesqueros.

El anterior es un recuento necesariamente corto de algunas actividades del CIID en relación con la producción alimenticia durante el año pasado. Como puede verse es una empresa que, hasta cierto punto, involucra a todas las divisiones de programa del Centro y que, en términos monetarios, constituye su actividad preponderante. Ella da cuenta de mas de 40% de sus gastos en los pasados cinco años. □

* *Rice postharvest technology*, E. V. Araullo, D. B. Padua y M. Graham, ed., Ottawa, 1976, 304 p. (IDRC-053e).

Café y papa: tecnologías para su mejor aprovechamiento



En el esfuerzo del mundo actual por incrementar la producción alimenticia, el aprovechamiento de los subproductos vegetales ocupa atención creciente.

Uno de tales esfuerzos es el que se realiza en Guatemala con los subproductos del café. Allí, científicos del INCAP, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, se dedican a desarrollar el potencial de la pulpa seca de café para raciones animales. Latinoamérica produce actualmente entre un millón y un millón y medio de toneladas métricas de dicha pulpa al año —cuyo contenido de proteínas de la mejor calidad llega casi al 10%.

Hasta ahora el mayor tropiezo en la elaboración del subproducto ha sido la presencia de sustancias tóxicas con algunos efectos inhibitorios en el animal. Sin embargo, los científicos han demostrado ya la posibilidad de reducir tal toxicidad y de perfeccionar las técnicas para su eliminación y neutralización. El éxito del proyecto, resultante en un nuevo producto para alimentación animal, permitiría reservar para consumo humano parte de los componentes que hoy día se emplean en las tortas del ganado.

Otro proyecto en este sentido es el de la papa, el cultivo andino por excelencia considerado hasta hace poco como fuente exclusiva de carbohidratos. Hoy día

los estudios emprendidos por el Centro Internacional de la Papa, CIP, en Perú han probado que la papa es también fuente valiosa de proteínas.

Aunque la papa puede producirse bien en los trópicos donde vive casi la mitad de la población de los países en desarrollo, su poca popularidad en estas zonas se asocia con problemas de almacenamiento, transporte y mercado, imputables a su volumen y pronto deterioro.

En un intento por superar estos problemas, el CIP, con auspicio del CIID, ha emprendido la búsqueda de tecnologías económicas y de bajo consumo energético para el procesamiento y preservación del producto, dado que el sistema de refrigeración occidental para su conservación es muy costoso, e igual resultan las complejas técnicas que se emplean para producir la "papa instantánea" deshidratada.

Al concentrarse en la invención de métodos sencillos de deshidratación y en el empleo de fuentes energéticas naturales, los investigadores esperan producir una tecnología apta para implantación a nivel rural, que asegure un suministro permanente y económico del producto y que pueda ser empleada mas allá de Latinoamérica en las regiones tropicales bajas del mundo.

Tecnología adecuada: propia o ajena



La brecha entre los llamados países desarrollados y países en desarrollo es ante todo tecnológica. Tal brecha subsiste porque la mayoría de los países del Tercer Mundo dependen virtualmente de tecnologías importadas —maquinaria y métodos tan complejos como costosos, que no siempre resultan adecuados y a menudo constituyen un derroche.

La brecha tecnológica no solo afecta la industria, sino también la agricultura y la producción alimenticia, los servicios de salud, de higiene, de educación y de vivienda. Esta repercute tanto en las poblaciones urbanas como en las rurales e influye directamente sobre el empleo, el nivel de vida y, de hecho, sobre todos y cada uno de los aspectos cotidianos. Por tanto, la investigación sobre el desarrollo de tecnologías nuevas y apropiadas y sobre la transferencia y adaptación de las existentes es una de las tareas básicas del CIID que involucra además a todas sus divisiones de programa.

Uno de los proyectos mas ambiciosos en este campo, en efecto uno de los mayores alguna vez emprendidos en tal terreno, es el de Instrumentos para las Políticas de Ciencia y Tecnología (IPCT). El CIID, en cooperación con la Organización de Estados Americanos, ha auspiciado este proyecto desde 1973, y en este año le otorgará apoyo adicional para la divulgación de sus resultados. Investigadores de Argentina, Brasil, Colombia, Corea, Egipto, India, Perú, Venezuela y Yugoslavia participan en el proyecto encaminado en primera instancia a encontrar los medios para que las políticas sean puestas en práctica. Con frecuencia las políticas de ciencia y tecnología se dictan en el vacío, sin conexión con las realidades que afectan el desarrollo tecnológico, ya se trate de tecnología importada o autóctona.

Este proyecto —concebido, organizado y realizado por investigadores del Tercer Mundo— debe contribuir al desarrollo y mejor uso de las capacidades autóctonas y, donde la importación de tecnología resulta indispensable, a su vinculación con las actividades nacionales, a la reducción de sus efectos negativos y al máximo aprovechamiento de sus beneficios. Pero, sobre todo, este proyecto dará a los participantes la oportunidad de vincular directamente la ciencia y la tecnología con las metas nacionales de desarrollo.

Una preocupación similar por el impacto de la tecnología importada fundamenta dos proyectos regionales en Latinoamérica. En esta región, pese a que buena parte de sus equipos tecnológicos son importados, principalmente de Estados Unidos y Europa, muy poca investigación se ha hecho para establecer cómo se adquieren y cómo se usan.

Cuatro países —Brasil, Colombia, México y Perú— cooperan en el proyecto de Administración Tecnológica que se centra en la industria

alimenticia. Mediante estudios individuales de firmas, los investigadores, provenientes de escuelas de administración de empresas de los países participantes, esperan ampliar su conocimiento sobre el proceso de decisión en las empresas en lo que atañe a la escogencia y uso de tecnologías.

Colombia y México participan además en el proyecto sobre Mercado Tecnológico que estudia la adquisición de tecnología importada. Tres industrias son objeto de estudio —fibras sintéticas, preservación de alimentos, y manufactura de camisas. Los investigadores aspiran a responder interrogantes como: quién suministra los equipos, cómo se compran, de cuánta información se dispone, cuán competitivo es el mercado, y cómo se evalúan las alternativas de compra.

En Uruguay se inició este año otro proyecto para estudiar la industria impresora que, según la Asociación de Impresores del Uruguay que apoya el proyecto, se encuentra en un estado crítico. El proyecto uruguayo intenta racionalizar la compra de equipo —a menudo de segunda mano y siempre importado— y el desarrollo de las capacidades en una industria vital para el país.

En el Sudeste Asiático el desarrollo de industrias a pequeña escala reviste especial importancia. Allí el Centro apoya desde 1973 un servicio de extensión industrial y capacitación conocido como TECHNINET. Participan en el proyecto industrias que manufacturan desde sistemas de escape para automóviles hasta vitrales, y desde subproductos pesqueros hasta bloques prensados con papel de desecho.

Otro proyecto a favor de la pequeña industria en la región es el de los Centros Regionales de Adaptación Tecnológica. Orientados hacia las operaciones manufactureras a pequeña escala, estos centros se ubican en las universidades provinciales, y a través de equipos multidisciplinarios prestan servicios de investigación, capacitación, desarrollo y asesoría a los empresarios locales, y realizan estudios detallados sobre operaciones de las firmas. El primero de estos centros involucrado en el proyecto tiene como sede la Universidad Yungnam en Corea del Sur. Como tal, sirve de ejemplo a otras universidades de provincia no sólo en Corea sino en todo el Sudeste Asiático.

Hasta ahora hemos visto proyectos que en gran medida versan sobre las aplicaciones industriales de la tecnología. En India, sin embargo, el CIID en cooperación con otros organismos internacionales, apoya un proyecto a gran escala para el desarrollo y la mejora de la tecnología anticonceptiva. Y en África varios proyectos emprendidos este año se ocupan de otros aspectos vitales de la salud: el saneamiento ambiental y la eliminación de los desechos humanos.

Los sanitarios a base de agua implican costos enormes de alcantarillado y una cantidad ilimitada de agua —dos facilidades con que simplemente no se cuenta en muchos países africanos en desarrollo. Los sistemas tradicionales son generalmente ineficientes, antihigiénicos y ecológicamente perjudiciales. En Tanzania la investigación de un sistema alternativo comenzó en 1974. Allí los científicos tratan de adaptar diseños como el del sanitario "compost" sueco —que convierte los desechos humanos y domésticos en abonos aprovechables en condiciones tropicales.

En Botswana se inició un proyecto sobre los problemas sanitarios de los tugurios que en la actualidad carecen de facilidades higiénicas. En la primera etapa los investigadores adaptarán o diseñarán las técnicas requeridas, y en la segunda fase probarán los modelos mas aceptables en distintas condiciones. Un proyecto similar sobre prácticas sanitarias en las áreas rurales comenzó este mismo año en Ghana.

Los tres proyectos examinarán a la vez el factor costo-beneficio y los medios adecuados para la divulgación de las técnicas que tengan éxito. Estudios pertinentes señalan que hasta un 75% de las enfermedades contagiosas transmitidas en los países en desarrollo se debe a la carencia de servicios sanitarios: enfermedades como la gastroenteritis que produce la mayor mortalidad infantil en toda África. De allí que la importancia de tales proyectos en el continente sea enorme.

Pese a los costos astronómicos, el mundo en desarrollo tiene también lugar para la tecnología espacial. Al emplear la información suministrada por satélites actualmente en órbita, como el LANDSAT norteamericano, para el desarrollo de sus recursos naturales, estos países participan de tan complicada tecnología a un mínimo costo para ellos. Por tal razón, el CIID apoya a los científicos del Tercer Mundo en la adquisición de la experiencia necesaria para la interpretación y empleo de los datos registrados vía satélite.

Dos proyectos relacionados con el satélite LANDSAT y financiados por el Centro desde 1974 en Bolivia y Sudán, han culminado ya la etapa de capacitación. El año pasado se aprobó un tercer proyecto en Tanzania. Allí el primer paso será el entrenamiento de científicos locales en las complicadas técnicas cartográficas de la era espacial. La fase siguiente involucrará verificaciones en el terreno y producción de mapas temáticos sobre el área de Rukwa, escogida por el gobierno de Tanzania para el experimento. Estos mapas ilustrarán la vegetación, el uso de la tierra, los tipos de suelos, la hidrología y, de ser posible, el potencial de la región.

El área de Rukwa, a pesar de tener una precipitación pluvial por encima del promedio, tiene una baja densidad de población en su mayoría compuesta por agricultores de subsistencia. El LANDSAT suministrará información básica esencial para el planeamiento del desarrollo adecuado de la tierra. El uso de las fotografías producidas por satélite reduce el tiempo de recolección de datos, ofrece un cuadro general más fidedigno y su costo es casi veinte veces menor que el de la cartografía convencional.

De otra parte, el Centro prosigue en su apoyo decidido a DEVSIS, la red mundial computarizada de recolección y divulgación de información sobre desarrollo social y económico. A más de la ayuda de su personal experimentado en la determinación de la factibilidad del sistema, el Centro, en forma experimental, envía material canadiense sobre el tema y coopera con la UNESCO en la producción de un Thesaurus de DEVSIS en inglés, español y francés, y de un boletín noticioso que informará a los usuarios sobre el progreso del programa. Para colaborar en la efectividad del sistema, tanto al nivel nacional como regional, el Centro apoya la vinculación de instituciones de países en desarrollo. Para estos países el beneficio inicial más importante es el poder organizar su propia documentación.

La tecnología —signifique ésta satélites o vitrales, papas procesadas o elaboración informativa— es esencial para el desarrollo equitativo. Para cerrar la brecha tecnológica, sin embargo, se requiere su adecuada selección, prueba, adaptación e innovación. De otra manera el concepto de autosuficiencia no pasará de ser un mero aforismo. □

La salud, derecho básico



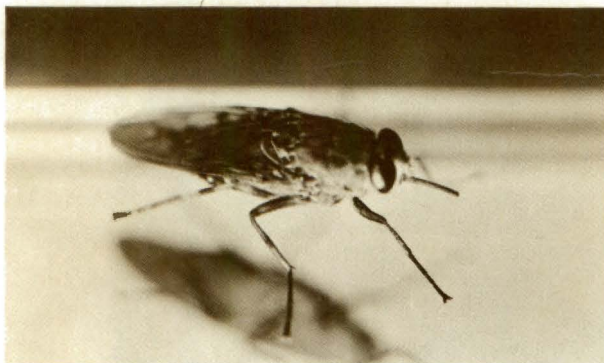
Tan importante como la buena alimentación es la buena salud. Muchos la describen como un derecho básico. No obstante, millones de personas en el Tercer Mundo padecen de una u otra forma de enfermedad y en su gran mayoría viven en áreas rurales o suburbanas con poco o ningún acceso a servicios de salud. Estas son las gentes que el CIID tiene en mente cuando auspicia proyectos relacionados directa o indirectamente con el cuidado de la misma.

Ya hemos visto como la tecnología está siendo adaptada a la solución de problemas sanitarios. El Centro se ocupa también de otros problemas relacionados como el suministro de agua potable. A mas de los riesgos inherentes al agua impura un estudio reciente en Africa Oriental demostró que un alto porcentaje de las fracturas óseas ocurridas entre las mujeres tenía como causa las caídas sufridas al cargar pesados recipientes llenos de agua!

Agua. Sin ella no hay vida. Pero aún así, también es albergue de numerosos insectos y parásitos que portan las enfermedades tropicales mas comunes —malaria, esquistosomiasis (fiebre del caracol), oncocerquiasis (ceguera de los rios), tripanosomiasis (enfermedad del sueño) y varias formas de leishmaniasis. Cualquiera de estas enfermedades puede lisiar e incluso ser fatal; según los mejores cálculos hasta mil millones de personas pueden padecer de una o varias de ellas.

De nuevo el tamaño del problema supera la acción individual de cualquier gobierno u organismo. Por esta razón, el CIID colabora con la Organización Mundial de la Salud y con otros organismos internacionales en un extenso programa a largo plazo dedicado a combatir las enfermedades tropicales. El programa se propone principalmente la capacitación de científicos africanos y la formación de redes de investigación con los laboratorios que colaboran en el esfuerzo, cuyo trabajo será respaldado por grupos especializados.

Desde 1972 el CIID auspicia los trabajos de equipos científicos en Africa Occidental y Canadá que buscan desarrollar medios de control biológico de la mosca negra, *Simulium Damnosum*, causante de la ceguera de los rios —enfermedad que afecta por lo menos a un millón de personas en esa parte del continente africano. Fondos para una segunda etapa de tres años fueron aprobados recientemente y durante ellos las actividades se centrarán en la reproducción masiva de un gusano parásito que predica en la mosca negra. Investigaciones anteriores indican que la introducción de estos parásitos en los lugares de cría de la mosca conlleva su esterilización o muerte en porcentajes significativos.



Similar es el enfoque de un proyecto iniciado este año para el control biológico de la mosca tsetse portadora de la enfermedad del sueño, otra expandida enfermedad tropical que de no tratarse puede ser fatal. El proyecto, resultante de las recomendaciones de un simposio auspiciado por el CIID en 1974, se lleva a cabo en cooperación con el Commonwealth Institute of Biological Control en sus instalaciones de Africa Oriental. Su primer objetivo es la recolección y catalogación de todo el conocimiento científico existente sobre la materia, trabajo que por sí solo será de enorme valor para los futuros investigadores. Luego se hará el estudio de dos enemigos naturales de la mosca tsetse comunes en Kenia: *mutillidae* y *exhyalanthrax*. Una vez conocida la biología de estos predadores, se desarrollarán técnicas para su reproducción masiva y se liberarán en un área infestada de tsetse para estudiar el resultado de la invasión. Durante los dos años del proyecto un equipo de jóvenes científicos y técnicos de laboratorios africanos recibirán el entrenamiento necesario para continuar con el trabajo de control biológico luego del período experimental.

La necesidad de información general sobre el cuidado de la salud es común a los países en desarrollo. Desde 1973 la División de Ciencias de la Información del CIID ha recogido y catalogado la literatura requerida por los encargados de planificar, operar o evaluar los sistemas de prestación de servicios de salud en los países en desarrollo. Aplicando el sistema ISIS de recuperación informativa se han publicado hasta el momento dos bibliografías* y este año aparecerán dos nuevos volúmenes.

A nivel regional un importante proyecto con apoyo del CIID es el relativo a población en América Latina (véase caja).

Otro esfuerzo peculiar en el campo de la información sobre salud ha sido, desde finales de 1974, la publicación de la revista *Famille et Développement* en Africa Occidental cuya lengua es el francés. Desde su ejemplar de prueba la revista —que recibe apoyo del CIID para sus tres primeros años y se publica en la Oficina Regional del Centro en Dakar— ha atraído numerosos lectores en toda la región. La revista se ocupa, en un lenguaje sencillo, de temas como salud familiar, control natal, educación sexual, y otros tópicos mas amplios del desarrollo. La idea fue desarrollada por africanos; su dirección está a cargo de un comité integrado por miembros de ocho países de la región. A un ritmo de 500 a 600 nuevas subscripciones mensuales, el futuro de la revista parece asegurado.

En su programación de salud el Centro no ha dejado de lado las investigaciones sobre los métodos vernáculos de atención a la salud y su potencial dentro de los sistemas modernos de cubrimiento sanitario. En 1974 concluyó un estudio sobre el papel de las comadronas tradicionales en Tailandia, y durante el pasado año, también con apoyo del Centro, se inició un estudio de 18 meses sobre la medicina vernácula y sus practicantes en Zaire (véase caja).

* Low cost rural health care and health manpower training. An annotated bibliography with special emphasis on developing countries, Vol. I, Shaid Akhtar, ed., Ottawa 1975, 104 p. (IDRC-042e). Vol. II, Frances M. Delaney, ed., Ottawa, 1976, 182 p. (IDRC-069e).

Información sobre población

América Latina cuenta ahora con el primer sistema regional de información sobre población en el mundo: DOCPAL, establecido por el Centro Latinoamericano de Demografía, CELADE, en Santiago de Chile, con el objeto de reunir y dar a conocer todos aquellos documentos que sobre el tema de población hayan sido escritos en o sobre Latinoamérica a partir de 1970 y que en su mayor parte se encuentran dispersos o sin publicar. El CIID contribuye a esta tarea con 392.600 dólares canadienses.

El sistema se propone mejorar el flujo informativo sobre población y elevar al máximo su empleo en favor del desarrollo social y económico de la región. Se calcula que en sus dos primeros años DOCPAL recibirá cerca de 12.000 documentos del período 1970-1977. Aunque diseñado para satisfacer las

necesidades del área, el servicio estará también a disposición de otros usuarios.

Mediante avanzadas técnicas de computación DOCPAL aspira a reunir, almacenar y divulgar información. Como respuesta a la información solicitada sobre un tema, el computador proporcionará no sólo el listado bibliográfico de los documentos en existencia sobre el mismo, sino también su resumen. El método de selección informativa de DOCPAL excluye todo documento que no reúna los requisitos estipulados por el solicitante.

CELADE publicará además una revista periódica en la que aparecerán resúmenes clasificados de los documentos llegados al sistema. Cuando se requiera información más amplia, CELADE proporcionará copia de los textos originales.

En varios países donde sencillamente no es posible dotar de servicios médicos y hospitalarios a cada comunidad rural, se ensaya otro método: el empleo de trabajadores o auxiliares de salud, generalmente vecinos del lugar, capacitados para prestar cuidados básicos y referir pacientes a los centros de salud. Venezuela, por ejemplo, concluyó la evaluación de su programa de medicina simplificada que desde hace 15 años opera sobre tales bases. En Colombia el proyecto CIMDER presta servicios primarios de salud con carácter experimental a 40.000 personas.

En México el Centro apoya un programa experimental con enfermeras obstétricas quienes, en cooperación con auxiliares y trabajadores de salud rural, llevarán cuidados básicos de salud a cuatro zonas remotas seleccionadas para el programa. Una vez establecido el puesto de salud, la enfermera de la zona seleccionará y entrenará un auxiliar de salud que le servirá de asistente. Hecho esto, comenzará su visita sistemática a los hogares divulgando la existencia del servicio de salud e identificando posibles trabajadores voluntarios que puedan actuar como promotores de salud pública y planificación familiar, y como distribuidores de material anticonceptivo.

Papel del curandero tradicional

En Zaire, un país del occidente africano, la medicina vernácula continúa, como en la mayor parte de este continente, sirviendo a un porcentaje mucho mayor de la población que la medicina moderna. Aún en el caso de poder escoger, la preferencia se inclina a menudo por los servicios del curandero tradicional —o “se va a la fija” consultando ambos.

Actualmente el gobierno de Zaire, con la ayuda del CIID, intenta obtener una visión mas amplia de la medicina vernácula, sus practicantes y sus clientes, con miras a una posible integración de los curanderos al sistema de salud del país. Como parte del trabajo, el equipo de investigadores entrevistará a unos 250 curanderos tradicionales, hará un estudio detallado de sus ritos terapéuticos, y producirá dos películas en asocio con la Voz del Zaire, cadena nacional de radio y televisión.

En noviembre de 1975 el doctor George Brown, de la División de Ciencias de la Salud y Población del CIID, viajó a Zaire y acompañado por miembros del proyecto tuvo la oportunidad de visitar algunos de estos curanderos y presenciar varios de sus ritos. En su recuento describe una “práctica de grupo” en que trece curanderos trabajan conjuntamente con un puesto de salud cercano.

“Cada uno de los curanderos se especializa en ciertos grupos de enfermedades. Uno de ellos, por ejemplo, se especializa en demencia, depresión, jaqueca, o desórdenes neurológicos incluyendo el polio. Otro se especializa en problemas ginecológicos, y un tercero en enfermedades infantiles. Ellos hacen un trabajo rotatorio, refiriendo los casos entre sí y al centro de salud.

“Cada uno de los curanderos a su turno presentó uno o dos pacientes bajo

tratamiento o ya completamente recuperados. El grupo incluía dos casos de locura, un niño con polio y una mujer con dolores en el bajo vientre. Para mí, desde luego, fue imposible evaluar el impacto de este tratamiento, sin embargo todos los pacientes se venían bien... y el niño que había sido tratado de polio podía sin duda caminar”.

Una práctica muy diferente era la realizada por el señor Kobi, un curandero-advino. Informa el doctor Brown: “el señor Kobi trabaja en una casa moderna y rodeado por fotografías de sus casos exitosos —en su mayor parte parejas con niños pequeños a las que él ha ayudado a curar de la esterilidad. En el patio esperaban unas 60 personas. Con frecuencia él recibe al individuo durante unos pocos minutos, reflexiona sobre su problema, tiene una visión o sueño, y transmite luego su adivinación a cada uno en particular.

“El señor Kobi es un hombre joven, en los veinte, pero ha trabajado en esta forma durante diez años. El no recibió entrenamiento como curandero antes de tener una visión hace diez años. Hoy día ocupa varios asistentes y posee una buena fortuna. Cree tener poderes psíquicos y, sin duda, tiene muchos seguidores”.

El doctor Brown presenció también la ceremonia en que se daba de alta a una mujer que había recibido tratamiento para “lo que parecía un típico caso de anorexia nerviosa” y lo describe así: “las mujeres, todas en fila y formando gradualmente un círculo en que se movían, parecían llegar a un estado casi de trance en el cual quedaban totalmente ensimismadas. Algunas entraban en un estado profundamente emocional y todo esto era bello de observar:

“La paciente danzaba con las otras, y tuve la impresión de que se sostenía mejor, mas erecta y segura que antes. El resto poseía una elegancia y una serenidad que resultaban impresionantes”.

El estudio, que debe completarse este año, proporcionará una visión objetiva del papel de los curanderos. Pero mas importante, dice el doctor Brown, es el hecho de que “la existencia del proyecto otorga reconocimiento a la existencia de los curanderos, por lo cual están orgullosos en extremo”.

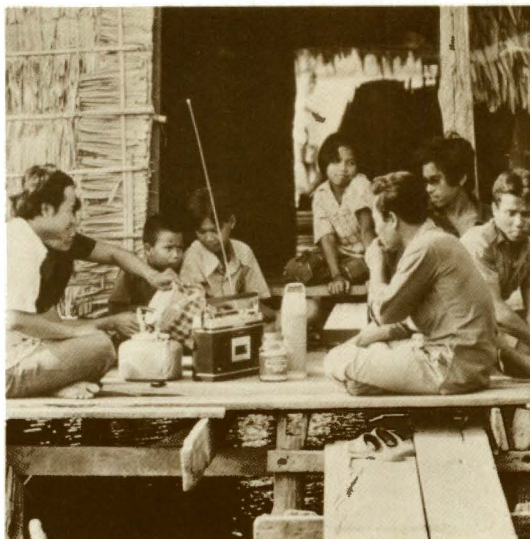
El proyecto es administrado por la Fundación para Estudios de la Población, institución particular que a más de dirigir unos 90 centros de salud y planificación familiar en todo el país, ofrece educación y entrenamiento a personal médico y paramédico. La evaluación del programa se llevará a cabo a los 18 meses.

El Centro también respalda un proyecto similar en las áreas rurales de Tailandia donde el objetivo es emplear personal local específicamente entrenado para la distribución de información y elementos de planificación familiar.

Otro enorme y creciente sector popular del Tercer Mundo desprovisto de servicios básicos de salud es el de los tugurios donde miles de emigrantes rurales forman sus propios barrios o "pueblos jóvenes" como se conocen en Perú. En la ciudad de Arequipa, al sur, hay 95 de estos "pueblos jóvenes" con una población calculada en 120.000 personas. En realidad estos pueblos jóvenes son a menudo el peor tipo de tugurios donde las personas viven en casuchas levantadas con materiales que recogen de la basura y sin el mas elemental servicio. En cinco de estos tugurios, con una población cercana a las 48.000 personas, el CIID apoya un programa experimental de las autoridades locales para proporcionarles servicios básicos de salud. El proyecto se basa en un programa similar desarrollado en Cali, Colombia, el cual fue presentado durante un seminario patrocinado conjuntamente por el CIID y la Fundación Ford en 1974. El experimento peruano representa el primer intento serio por adaptar este sistema a otro país. Parcialmente, al menos, el proyecto ha sido una respuesta a las demandas de mejores servicios elevadas por los "comités para promoción y desarrollo" constituidos por los habitantes de los pueblos jóvenes. Por tanto, el modelo experimental tendrá como base una fuerte participación de la comunidad a todos los niveles.

Este último elemento, la participación, podrá ayudar enormemente a las masas desposeídas del mundo en desarrollo a alcanzar uno de sus derechos básicos: la salud. □

El desarrollo y las gentes



El término desarrollo internacional se ha hecho popular en los últimos 25 años, junto con el incremento de los programas y organizaciones de asistencia para el desarrollo y la sucesión de Décadas del Desarrollo declaradas por las Naciones Unidas. Con todo, el concepto "desarrollo" y sus derivados son difíciles de definir. Nadie ha podido hasta ahora describir en qué consiste el estado perfecto de desarrollo. Recientemente la expresión "menos desarrollado" ha comenzado a reemplazar al término "subdesarrollado" o "en desarrollo". Y ello está bien por cuanto comunica más adecuadamente el sentido relativo de la posición: no hay tal cosa como un país desarrollado, lo que existen son países más —o menos— desarrollados que otros. Y el desarrollo, o su carencia, se refiere principalmente a las personas y a la forma en que ellas viven.

En las siguientes páginas se habla de proyectos que no encajan con rigor bajo el mote de Alimentación, Tecnología o Salud, aunque puedan tener mucho que ver con ellas. Estos son proyectos acerca de las gentes y la forma en que su vida es afectada por el cambio que el desarrollo trae consigo.

Por varios años el CIID ha sido miembro contribuyente de numerosos proyectos en las áreas rurales de África y Asia, los cuales en conjunto servirán no sólo para entender cómo se logra el cambio, sino cómo afecta a las personas, y por qué. En Nigeria, Kenia, Tanzania, Malasia, Corea, Indonesia, Filipinas y Sri Lanka los investigadores tratan de analizar y comprender la intrincada red de relaciones que determinan el éxito o el fracaso de un proyecto para el desarrollo rural.

Proyectos tales involucran, por lo general, mejoramiento agrícola, irrigación, suministro de agua, vías, escuelas, vivienda, salud. Ellos pueden tener su origen a nivel de gobierno o en las demandas y esfuerzos de los mismos habitantes rurales. Al estudiar el impacto de tales proyectos, los investigadores confían en poder indicar la mejor forma de responder oficialmente a tales solicitudes o apoyar los programas de autoayuda, y la manera en que los individuos pueden colaborar con las políticas gubernamentales que aspiran a la modernización y al cambio sin destruir la forma tradicional de la vida nacional.

Un ejemplo: en la República de Corea se evalúa el llamado Nuevo Movimiento de Pueblos que al parecer ha tenido gran éxito. El programa involucra más de la mitad de los 62.000 pueblos del país y hace hincapié en los planes de autoayuda para las mejoras ambientales y económicas en un intento por reducir la migración masiva del campo a la ciudad. Una evaluación seria de las fallas y aciertos del movimiento será valiosa no sólo para el gobierno de Corea sino para muchas otras naciones que se enfrentan a problemas semejantes.

Otro ejemplo lo constituye el primer proyecto auspiciado por el CIID en tecnología educativa, realizado por la Asociación de Universidades e Institutos de Investigación del Caribe, UNICA, de 1972 a 1976.

En un área con 300.000 estudiantes y 10.000 profesores, el proyecto aspiraba a encontrar formas económicas y educacionalmente efectivas de difundir, a nivel universitario, el conocimiento especializado existente en la región y a impulsar programas de enseñanza que emplearan material local, mediante el estudio y la aplicación de estos recursos.

La identificación de individuos interesados en áreas similares, el desarrollo de técnicas de producción de material, y la ampliación de la cooperación en investigación y enseñanza entre las diversas instituciones constituyó uno de los logros básicos del proyecto.

Actualmente se trabaja en la producción de materiales y ayudas propios que eleven el nivel docente, con el convencimiento de que la estrategia del cambio universitario hay que abordarla paso a paso, a través de pequeños grupos interesados que se duplican y expanden su influencia en una tarea viva, diaria y permanente.

Todos estos estudios independientes se vinculan, a través del CIID, formando una red de investigaciones que acopia voluminosa evidencia informativa sobre los procesos de modernización y cambio. Tal recolección resultará de importancia incalculable para los forjadores de políticas, los planificadores y los individuos en años venideros.

Otro problema corriente en muchos países del Tercer Mundo es el predominio de una población joven. En muchos de estos países mas de la mitad de la población es menor de 25 años, situación que recarga enormemente el sistema educativo y el mercado de trabajo, y trae como consecuencia la existencia de millones de jóvenes (con o sin educación) desempleados o, en el mejor de los casos, subempleados.

Aunque el problema es relativamente nuevo, se han realizado ensayos innovadores para mejorar las condiciones de los jóvenes y canalizar sus energías en esfuerzos nacionales de desarrollo. Uno de ellos, desarrollado con variantes en distintos países durante los pasados 10 años, es el plan de estudio-servicio. Si bien sus especificaciones difieren ampliamente, la mayor parte de ellos, como su nombre lo indica, están diseñados para involucrar a la gente joven en ciertas formas de servicio comunitario como parte de su proceso (formal o no) de aprendizaje.

El aumento de estos programas de estudio-servicio y el aparente éxito de algunos, contribuyeron a que el CIID apoyara una solicitud para la evaluación multinacional de tales programas. Equipos de investigación en Tailandia, Indonesia, Filipinas y Sri Lanka comenzaron en 1974 a reunir información sobre los planes de estudio-servicio y a estudiar los proyectos comunales.

Durante 1975, Año Internacional de la Mujer, se habló mucho de su papel en el proceso de desarrollo, y específicamente de su creciente participación en las fuerzas de trabajo. A pesar de ello, es sorprendente lo poco que se sabe en los países en desarrollo sobre el verdadero papel económico de la mujer hoy día tanto a nivel familiar como nacional, sobre los tipos de trabajo que realiza y las razones para ello, o sobre el probable impacto de un aumento laboral femenino en el desarrollo nacional, particularmente a la luz de los altos niveles actuales de desempleo y subempleo.

A raíz de un seminario auspiciado por el CIID en junio de 1975 sobre el tema de la participación económica de la mujer, tres países latinoamericanos solicitaron apoyo del Centro para elaborar una encuesta que respondiera algunos de estos interrogantes básicos y permitiera a los forjadores de políticas planificar sobre bases mas documentadas. Equipos de investigación en Argentina, Bolivia y Paraguay harán estudios detallados sobre las mujeres que trabajan y sobre la fuerza laboral como un todo, y analizarán los cambios en las poblaciones laborales de sus países en los 25 años pasados. Por comparación de resultados los investigadores podrán identificar las distintas tendencias y elaborar un cuadro mas claro de la situación que sirva para fundamentar futuras medidas

La mujer y el desarrollo

Uno de los cambios importantes en el proceso de desarrollo de los países lo constituye el papel social de la mujer que afecta en diferente grado a todas las instituciones de una sociedad. Comprender y documentar este cambio es fundamental para una tarea realista de planificación económica y social.

Entre los primeros intentos latinoamericanos por estudiar el papel de la mujer se cuenta el proyecto multidisciplinario emprendido por la Asociación Colombiana para el Estudio de la Población (ACEP) al cual contribuyó financieramente el CIID. El equipo de investigación fue dirigido por Magdalena de Leal. ACEP presentó los resultados en un seminario nacional ante numerosos delegados del sector público.

El proyecto aspiraba a determinar el papel de la mujer colombiana en el contexto de una sociedad en proceso de transición y servir de base a políticas que ensanchen este papel. El propósito específico consistía en examinar los diferentes niveles de la participación femenina en la vida socio-económica nacional, evaluar sus factores favorables y desfavorables, y producir recomendaciones. Las áreas investigadas fueron: participación laboral; situación legal; educación; intervención política; derecho de familia; papel y funciones familiares, y salud.

El enfoque metodológico incluyó el análisis de la información secundaria disponible aún desde los tiempos coloniales, para determinar la participación femenina en cada área, y el de la información primaria recogida en una

encuesta aplicada a una muestra nacional urbana. Esta involucró 3436 mujeres mayores de 18 años y provenientes de 27 núcleos urbanos mayores de 1500 habitantes.

Los resultados del trabajo, próximos a aparecer en forma de libro, indican por ejemplo, que aunque por ley la mujer colombiana disfruta de igualdad jurídica, esto no se compadece con la realidad práctica. A nivel laboral, el trabajo apunta a la necesidad de redefinir el concepto de trabajo femenino pues en muchos casos el aporte escapa a la medición formal y solo es captable cuando se equipara al masculino en fábricas, talleres y oficinas. Políticamente la mujer colombiana tiende a identificarse con el jefe del hogar, siendo por lo general mas electora que elegida. El porcentaje de mujeres congresistas desde la consecución del voto en 1958 llega solo a 3,5, cifra que, de todas formas, no se aparta mucho de la estadística mundial. Los datos indican que la migración rural-urbana abarca un mayor número de mujeres. Aunque no existen discriminaciones por sexo a nivel curricular, escolar o universitario, el acceso femenino a este último (30%) está relacionado fuertemente con la urbanización y el desarrollo social. El rendimiento escolar no presenta diferencias substanciales entre los sexos. La legislación laboral protege principalmente a la mujer-madre dejando vacíos en lo tocante a la mujer como simple ciudadana. En cuanto a su posición familiar, el nivel decisorio sigue siendo de preferencia patriarcal aunque se perciben ciertos progresos vinculados, de nuevo, con la urbanización, la educación y el desarrollo social.

encaminadas a una participación mayor de la mujer en sus países. En Colombia, la Asociación Colombiana para el Estudio de la Población concluyó recientemente un estudio nacional sobre la condición social de la mujer en el país (véase caja).

Prácticamente desde su comienzo el CIID ha estado intimamente involucrado con un proyecto de desarrollo rural innovador y de finalidad múltiple en la zona montañosa del oriente de Cundinamarca en Colombia. Aunque el objetivo principal del proyecto ha sido el aumento de los ingresos del agricultor mediante la mejora de los métodos de cultivo, también se ocupa del mejoramiento del hogar a través de salud, nutrición, higiene y educación. Este aspecto del programa entró en una nueva y promisorio fase el año pasado al completarse con éxito un programa piloto preescolar.

En un estudio previo sobre los hábitos alimenticios de unas 250 familias del área se demostró que la mayor parte no consumía suficiente calcio ni vitamina A en su dieta. En una doble respuesta el equipo investigativo estableció dos centros preescolares en 1974 con la cooperación de profesores locales. Dos veces por semana los niños asistían a los centros para iniciarse en las labores escolares y disfrutar, a la vez, de una comida sencilla rica en proteína, en tanto que las madres recibían cursos sobre mejoramiento nutricional. Los centros, a cargo de muchachas locales entrenadas específicamente para ello, mostraron al final del primer año resultados superiores a los esperados y un entusiasmo tal por parte de padres, profesores y niños, que se establecieron once centros más en 1975.

La Oficina Nacional de Planeación del país al constatar los resultados, ofreció financiar tanto el programa de entrenamiento como el primer año completo de operaciones. Los centros preescolares continuarán siendo una base para investigaciones ulteriores sobre los efectos de la desnutrición. En el futuro los investigadores del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, a cargo del programa, aspiran a establecer si existe o no un vínculo entre la dificultad para aprender y la deficiencia de vitamina A. Un resultado positivo explicaría, en parte por lo menos, la lentitud del aprendizaje escolar y sería de enorme importancia para las poblaciones rurales del Tercer Mundo.

La radio es para muchos habitantes de las áreas remotas de Latinoamérica el único medio regular de comunicación con el mundo exterior y, a menudo, su único acceso a la educación. En Bolivia, donde una población estimada de cuatro millones vive en las áreas rurales, el CIID apoya el estudio emprendido por doce estaciones independientes de radio comunitaria que informalmente constituyen una asociación denominada ERBOL, Escuelas Radiofónicas de Bolivia, para determinar si es posible —o deseable— crear una red radial totalmente integrada a partir de la actual agrupación, y si tal hecho aumentaría su capacidad de ofrecer educación no formal a las poblaciones rurales (véase caja).

En República Dominicana el Centro apoya otro estudio sobre programación radial comunitaria consistente en analizar la respuesta de la audiencia a una serie de programas sobre educación sexual y planificación familiar. A más de determinar el valor de dicha programación y de proveer pautas para los productores de programas, el estudio representará una experiencia investigativa valiosa para el personal de CIACOP, Centro Interamericano de Adiestramiento en Comunicaciones para Población y Planificación Familiar, que lleva a cabo la encuesta y divulgará los resultados.

En el año que reseñamos terminó también un proyecto bastante peculiar que estudia el papel de los vendedores ambulantes en varias ciudades asiáticas. Como conclusión del proyecto se celebró una conferencia de alcaldes y líderes municipales en Kuala Lumpur y en ella los investigadores presentaron su informe final y recomendaciones. El informe, junto con la presentación de un sonoviso y de un folleto ilustrativo sobre los hallazgos,* tuvo buena aceptación y puede hacer mucho por racionalizar en el futuro la situación de los vendedores ambulantes, la de sus clientes, y la de los funcionarios municipales.

* *Hawkers and Vendors in Asian Cities*, Ottawa, 1975, 24 p. (IDRC-044e).

Educación radial en Bolivia



Bolivia es un país latinoamericano donde, en mayor medida que otros, la radio parece ser un instrumento decisivo para proporcionar educación y desarrollo a los sectores marginales de la población urbana y, en especial, a los habitantes del agro.

Pese a que el español es la lengua oficial del país, la mayor parte de la población rural habla quechua o aimará, motivo por el cual la radio no puede limitarse a un solo idioma, si aspira a establecer comunicación con estos núcleos.

Ante la falta de organismos de educación radial administrados por el estado y la escasez de escuelas rurales, varios grupos católicos, con aprobación oficial, establecieron hace unos doce años pequeñas estaciones de radio en puntos claves del territorio nacional. Sin carácter confesional o jurisdicción eclesiástica, su tarea es la educación rural, no el adoctrinamiento religioso.

La organización que las vincula se conoce con el nombre de ERBOL, Escuelas Radiofónicas de Bolivia, con sede en La Paz y con cerca de 1000 centros comunitarios, 20.000 participantes, 1500 promotores voluntarios de campo, y unos 200 empleados de planta. ERBOL ofrece oportunidades de alfabetización, entrenamiento agrícola, desarrollo comunal, noticias y servicios de capacitación. Algunas de sus emisiones se concentran en los núcleos hispano-parlantes, otras sólo en quechua o

aimará, y unas pocas son bilingües con audiencias urbanas y rurales.

Luego de una década de esfuerzo, ERBOL se ha preguntado si sus doce estaciones conforman realmente un "sistema" en el sentido de ser un conjunto coherente que comparta principios, siga normas comunes y practique la ayuda e intercambio mutuo de recursos y experiencias, y cuán deseable y factible sería el establecimiento de una unidad central encargada de su planificación, coordinación y presupuesto, que asegure no sólo la integración óptima del conjunto, sino la evaluación de su impacto y de su cumplimiento con las pautas de la moderna educación radial.

Con el fin de averiguarlo, ERBOL ha pedido a la Universidad Católica de La Paz elaborar una descripción sistemática de su naturaleza, en términos de orientación, estructura técnica, administrativa y financiera, funciones, audiencias y, en especial, contenidos de programas y material educativo complementario. Para ello, la Universidad ha solicitado la asistencia financiera del CIID, que ha respondido favorablemente.

El objetivo global del proyecto consiste en determinar sistemáticamente la naturaleza de cada estación afiliada a ERBOL en los términos expuestos, definiendo hasta qué punto constituyen un sistema. El programa incluye la capacitación de personal con lo que ERBOL aumentará el potencial para la solución de sus futuras necesidades investigativas.

Otro aspecto igualmente pintoresco de las ciudades asiáticas son los variados medios “informales” de transporte público —desde los carritos a pedal (becaks) hasta los mini-buses. Tal como sucede con los vendedores callejeros, estos medios sirven en mayor medida a los pobres y también, como los vendedores ambulantes, son un dolor de cabeza para los planeadores urbanos. El CIID apoya un nuevo estudio urbano que tiene como meta comprender mejor el papel de estos vehículos de transporte a bajo costo y de sus operarios, y ofrecer recomendaciones sobre su adaptación al sistema urbano moderno.

Dada la limitación de estas páginas no ha sido posible dar una visión mas amplia de todos los proyectos nuevos y en ejecución con los cuales el CIID está comprometido. La idea ha sido, en cambio, presentar un corte diagonal, una visión caleidoscópica que ilustre la naturaleza compleja e interrelacionada de los problemas que afectan a los países del Tercer Mundo. El propósito del CIID no es solucionar estos problemas, sino ofrecer los recursos, el entrenamiento, la información, el estímulo y, donde sea necesario, la experiencia que permita a los pueblos en desarrollo resolver sus propios problemas según sus métodos y de acuerdo con sus propias prioridades. □

Publicaciones y audiovisuales

IDRC Annual Report 1974-75 / CRDI Rapport annuel 1974-75, Ottawa, 1975, 40 p. (IDRC-003/75e,f.).

To conquer hunger: opportunity and political will, W. David Hopper, Ottawa, 1975, 24 p. (IDRC-048e). También en versión francesa (IDRC-048f).

Pruebas e Intercambio Internacional de Germoplasma de Yuca: exposiciones presentadas durante el evento interdisciplinario en la sede del CIAT, Palmira, Colombia, 4 a 6 de febrero de 1975, Barry Nestel, ed., Bogotá, 1976, 85 p. (IDRC-049s). También en versión inglesa (IDRC-049e).

The science and technology policy instruments project, Ottawa, 1975, 12 p. (IDRC-050e).

Integrated approach to local rural development: report of an interdisciplinary seminar, Makati, Philippines, 31 Mar.- 3 Apr. 1975, Marilyn Campbell, ed., Ottawa, 1975, 52 p. (IDRC-051e).

Tropical oysterculture: a selected bibliography, D. B. Quayle, Ottawa, 1975, 40 p. (IDRC-052e).

Rice postharvest technology, E.V. Araullo, D.B. de Padua, and Michael Graham, ed., Ottawa, 1976, 394 p. (IDRC-053e).

CIID Revista Anual 1975, Bogotá, 1976, 32 p. (IDRC-054s). También en versión inglesa (IDRC-054e) y francesa (IDRC-054f).

Cowpeas: Home preparation and use in West Africa, Florence E. Dovlo, Caroline E. Williams, and Laraba Zoaka, Ottawa, 1976, 96 p. (IDRC-055e).

The delivery of health services in the People's Republic of China, Peter Wilenski, Ottawa, 1976, 59 p. (IDRC-056e).

Hidden waters in arid lands: report of a workshop on groundwater research needs in arid and semi-arid zones, Paris, France, 25 Nov. 1974, L.A. Heindl, ed., Ottawa, 1975, 18 p. (IDRC-057e).

Venciendo las limitaciones a la producción del pequeño agricultor, H.G. Zandstra, K.G. Swanberg, y C.A. Zulberti, Bogotá, 1976, 32 p. (IDRC-058s). También en versión inglesa (IDRC-058e).

Cassava: The development of an international research network, Barry Nestel and James Cock, Ottawa, 1976, 70 p. (IDRC-059e).

Andean Pact technology policies, by Junta del Acuerdo de Cartagena, Ottawa, 1976, 60 p. (IDRC-060e).

Technology policy and economic development: a summary report on studies undertaken by the Board of the Cartagena Agreement for the Andean Pact integration process, by Junta del Acuerdo de Cartagena, Ottawa, 1976, 105 p. (IDRC-061e).

Hidden harvest: a systems approach to post-harvest technology. David Spurgeon, Ottawa, 1976, 36 p. (IDRC-062e).

The international exchange and testing of cassava germplasm in Africa: proceedings of an interdisciplinary workshop held at IITA, Ibadan, Nigeria 17-21 Nov. 1975. Eugene Terry and Reginald MacIntyre, ed., Ottawa, 1976, 59 p. (IDRC-063e).

Catastrophe or new society? A Latin American World model. Ottawa, 1976, 108 p. (IDRC-064e).

DEVSIS: The preliminary design of an international information system for the development sciences, by the DEVSIS Study Team, Ottawa, 1976, 248 p. (IDRC-065e).

Science and technology policy implementation in less-developed countries: methodological guidelines for the STPI project. Ottawa, 1976, 78 p. (IDRC-067e).

Education research priorities: a collective view. Ottawa, 1976, 28 p. (IDRC-068e).

Low-cost rural health care and health manpower training: an annotated bibliography with special emphasis on developing countries, vol 2, Frances Delaney, Ottawa, 1976, 182 p. (IDRC-069e).

Walking on two legs: rural development in South China. Elizabeth and Graham Johnson, Ottawa, 1976, 72 p. (IDRC-070e).

Investigaciones en comunicación para el desarrollo rural en América Latina: Bibliografía. Luis R. Beltrán Guillermo Isaza y Fernando Ramírez, Bogotá, 1976, 87 p. (IDRC-078s).

Acronyms list; liste des sigles; lista de siglas. IDRC Library, Bibliothèque du CRDI, Bibliothèque del CIID, Ottawa, 1975, 18 p. (IDRC-LP2).

IDRC Serials list; liste des périodiques du CRDI; lista de publicaciones periódicas del CIID. IDRC Library, Bibliothèque du CRDI, Bibliothèque del CIID, Ottawa, 1975, 644 p. (IDRC-LP3).

IDRC Library catalogue (solo en microficha), Ottawa, 1976 (IDRC-LP4).

Food legume processing and utilization (with special emphasis on application in developing countries), Alvin Siegel and Brian Gawcett, Ottawa, 1976, 88 p. (IDRC-TS1).

Maiduguri mill project: grain milling and utilization in West Africa. Alvin Siegel, Ottawa, 1976, 16 p. (IDRC-TS2).

IDRC: folleto actualizado que describe, en inglés, lo que es y hace el CIID, Ottawa, 1976. También en versión francesa.

Proyectos 1975, descripción de los proyectos auspiciados por el CIID desde su fundación, Bogotá, 1975 (IDRC-047s). También en versión inglesa (IDRC-047e) y francesa (IDRC-047f).

Proyectos-Suplemento 1976, actualización de la publicación anterior, Bogotá, 1976 (IDRC-072s). También en versión inglesa (IDRC-072e) y francesa (IDRC-072f).

The IDRC Reports/Le CRDI Explore/CIID Informa (Bob Stanley, Editor-in-chief/ Rédacteur en chef/ Editor en Jefe).

Publicada trimestralmente en tres idiomas, la revista versa sobre trabajos auspiciados por el Centro y actividades relacionadas en el campo del desarrollo internacional. De distribución gratuita, la revista puede obtenerse escribiendo a la Oficina Regional del CIID para América Latina y el Caribe en Bogotá.

Películas

Tarea Común (16 mm., color, 20 minutos, español). Descripción de los proyectos auspiciados por el CIID en América Latina y el Caribe. Libreto de Susana Amaya; producción y dirección de Neill McKee.

Stretching the Earth (16 mm., color, 22 minutos, inglés). Visión de las áreas en que el CIID patrocina actividades de investigación en el mundo. Libreto de Clyde Sanger; producción y dirección de Neill McKee.

Thai Village Midwives (16 mm., color, 17 minutos, inglés). La película ilustra el papel de las comadronas tailandesas en el sistema nacional de prestación de servicios de salud. Producción, dirección y adaptación de Neill McKee.

Sonovisos

Hawkers and Vendors (12 minutos, inglés). Diversos aspectos de la función que cumplen los vendedores ambulantes en las ciudades asiáticas. Producción de Neill McKee.

Latin America (13 minutos, inglés). Descripción e ilustración de los recursos naturales de la región, su situación económica y social y sus necesidades de investigación para el desarrollo. Libreto de Susana Amaya; producción y dirección de Jaime Rojas.

Rural Health Care (9 minutos, inglés). Presentación de algunos novedosos sistemas de salud rural adoptados por países del Tercer Mundo como alternativa a los servicios médicos de corte occidental. Producción de Neill McKee y Clyde Sanger.

Somme Food Priorities for the Third World (11 minutos, inglés). Ilustración sobre algunas formas de alimentación básica en países en desarrollo, y la introducción de sistemas para mejorarlos y simplificarlos. Libreto de Jean Steckle; producción y dirección de Neill McKee.

Textos: Bob Stanley
Edición Española: Stella R. de Feferbaum
Fotos:
Neill McKee: pp. 7, 9, 12, 19, 24
Egar: p. 15
Ron Poling: p. 16

Publicación del CIID
Oficina Regional para América Latina y el Caribe
Programa de Publicaciones
Edición de 1500 ejemplares
Impresa en Malaver & Cía. Ltda.
Bogotá, Colombia, abril de 1977